

建筑工程安全风险评估与监理责任探讨

侯 奎

浙江江南工程管理股份有限公司 浙江 杭州 310007

摘要：本次研究以提升建筑工程安全管理效率为目的，以建筑工程安全风险评估体系建设为手段，对风险防控期间监理的作用和责任进行了深入分析。研究揭示风险评估和监理责任的协同作用机理，结合实际案例进行分析，证明其可行性和实用性。该研究既为建筑工程安全风险评估工作提供一种创新手段，又为监理履行风险防控职责提供强有力的理论支持，对于促进建筑行业健康发展有着重要意义。

关键词：建筑工程；安全风险评估体系；监理角色与职责；协同作用机制；案例分析

中图分类号：TU714

引言

建筑工程规模不断扩大和复杂性增加使安全风险评估和监理责任在建筑工程领域的作用日益突出。目前，业界对风险评估精准性、监理责任明确性的要求越来越严，引发了我们对相关理论及实践进行深入探究和优化。本次研究致力于研发建筑工程安全风险评估有效手段，深入分析监理对风险防控的责任和作用，其目的在于通过提高建筑工程安全管理水平来推动行业稳步发展。通过全面准确的风险评估体系建设，该研究将阐明监理对风险防控的关键性作用，并在此基础上提出风险评估和监理责任之间的协同作用新机制，从而为建筑工程安全管理工作提供强有力的支持。

1 建筑工程安全风险评估体系构建

1.1 风险评估要素识别与分析

安全风险评估体系建设中最重要的任务就是要对建筑工程安全产生影响的各种因素进行辨识与分析。其中包括但不限于施工环境、设备情况、人员操作、材料质量和管理制度^[1]。对于每个因素，都要经过细致的考察与分析，弄清它可能产生的风险点、评价它出现的可能性以及可能产生的结果。通过该流程，可构建一份完整详细的风险清单作为后续风险评估的基础资料。

在对风险进行识别和分析时，需重视资料的搜集和整理工作。通过检索有关文献资料，实地调查和专家咨询，得到了准确、可信的数据信息。与此同时，还要利用科学的手段来处理与分析数据，例如统计分析、风险评估矩阵等等，从而获得较为客观与精确的风险评估结果。

1.2 风险评估模型构建与验证

通过对风险要素进行辨识与分析，有必要构建适当的风险评估模型。风险评估模型就是把风险要素量化，并通过数学模型或者算法对其可能性及其影响程度做出

预测与评价的一种重要手段。

构建风险评估模型时需充分考虑建筑工程特点及实际状况。如可应用概率论与数理统计方法、历史数据与专家经验相结合的风险概率模型、风险影响模型等。同时，还可以利用现代信息技术手段，如大数据分析和人工智能算法等，提高风险评估的准确性和效率。

在风险评估模型搭建完成之后，还要经过验证与标定。通过采集实际项目风险数据对该模型进行了验证与校正，以保证该模型能真实地反映实际情况。另外，还要定期更新与维护模型，使其符合建筑工程环境与风险特点的变化。

1.3 风险评估指标体系的完善

风险评估体系的建设，指标体系设计与改进是关键一环。指标体系要能综合反映建筑工程各方面的安全风险，主要有风险种类、级别、出现概率和可能带来的危害^[2]。

要完善风险评估指标体系必须先明确指标选取的原则与标准。这些原则与标准要立足于工程实际情况与需要，保证指标具有代表性与可操作性。还要兼顾指标间的关联性与互补性，以免重复与漏报。

在指标体系改进过程中也需重视指标动态调整与优化。随着工程的推进以及外部环境的改变，有些指标有可能不适用，甚至有必要进行调整。因此有必要定期审查与更新指标体系，以保证指标体系能满足风险的新特征与新要求。

1.4 风险评估在项目管理中的应用

在建立了完整的建筑工程安全风险评估体系之后，如何有效地应用到项目管理中又是至关重要的问题。我们要把风险评估同项目管理密切结合起来，以风险评估为导向进行项目管理决策及措施制定。

一是项目开工阶段要对项目整体进行风险综合评

估。通过对可能存在的风险因素进行辨识与分析,明确了项目风险等级及优先顺序,为下文项目管理及风险控制奠定了基础。

二是项目执行期间要定期开展项目风险评估与监测。通过对该项目的实际资料与数据进行搜集与分析,掌握该项目的风险状况与发展趋势,并及时采取相关风险控制措施。

2 监理在建筑工程安全风险评估中的作用

2.1 监理职责与风险评估的关联性

监理的责任是对建筑工程执行过程进行综合监控,以保证施工活动达到设计要求及安全标准。风险评估是监理工作中一个重要环节。监理需要在施工现场进行实地勘察,分析施工方案与技术措施,并对施工人员进行培训与引导,综合辨识工程可能出现的安全风险。同时监理也需要根据工程特点与实际条件,采用专业风险评估方法与技术对辨识出来的风险定性定量分析,以确定可能造成的危害与影响范围。

2.2 监理在风险评估中的角色定位

监理在风险评估中起着多重作用。一是监理是一个风险识别人。监理通过深入施工现场,了解施工方案及技术措施等,可以及时发现可能存在的安全风险^[3]。二是以监理作为风险评估者。采用专业风险评估方法与技巧,监理可以定性定量地分析所辨识的风险,从而为后续防控措施制定提供科学依据。三是监理也是一个风险预防和控制者。监理需要根据风险评估,根据实际情况有针对性地提出预防和控制措施,督促施工单位实施相关举措,保障工程安全顺利实施。

2.3 监理对风险评估结果的审核与监督

风险评估结果出来以后,监理就需要对评估结果严格把关和监督。首先需要审查监理风险评估报告是否完整准确,保证其内容真实可信、资料准确。其次监理在风险评估时需要对所提出的预防和控制措施进行复核,以保证这些措施科学、合理、可行。最后监理也需要对施工单位实施防控措施时的实施进行监管,以保证措施的有效实施。

监理过程需要运用各种手段与方式。如通过定期巡查和专项检查可实时监测施工现场安全状况;同时,还可以利用现代信息技术手段,如远程监控、数据分析等,提高监督的效率和准确性。

2.4 监理在风险防控中的责任与义务

监理对风险防控负有不可推卸的职责和义务。一是监理需要保证施工活动满足有关法律法规及安全标准要求,规避违规操作带来的安全风险。二是监理需要及时

上报并处理辨识出来的风险,以保证风险的有效管控。三是监理也需要帮助施工单位建立完善安全管理制度与应急预案来提升工程整体安全管理水平。

监理要完成这些职责和义务,就需要不断强化专业素养、提高业务能力。通过对最新风险评估方法与技巧的研究与掌握,增强风险评估准确性与有效性;也需要加强和其他相关方之间的交流和合作,以共同促进工程安全、顺利地进行。

3 建筑工程安全风险评估与监理责任的协同机制

3.1 风险评估与监理责任的互动关系

建筑工程项目管理过程中风险评估和监理责任是紧密互动的。风险评估是项目管理中非常重要的一个环节,其目的是对可能存在的安全风险进行辨识、分析与评价,从而为项目决策与风险控制奠定基础。而监理作为项目管理中的监督者与执行者,责任是在保证工程按既定标准与规范执行的前提下,监督风险防控措施执行结果^[4]。

在实践中,风险评估和监理责任之间可采取信息共享、协同决策、共同实施的相互作用。比如在风险评估阶段,监理单位可主动参与到风险要素识别与分析中,并给出专业的意见与建议。同时监理单位也可依据风险评估结果制定相关监理计划及风险控制措施以保证工程安全实施。

3.2 协同机制在风险防控中的应用

将协同机制运用于风险防控,主要表现为:第一,提升风险识别准确性与全面性。在风险评估及监理责任协同作用下,可充分发挥双方专业知识及经验,更深入、更全面地辨识、分析潜在风险。第二,增强风险控制针对性、有效性。监理单位可依据风险评估结果有针对性地制定监理计划及风险控制措施以保证风险控制措施得到有效执行。增加风险应对及时性、灵活性。当风险出现后,监理单位能够快速做出反应,并采取有效措施进行处理,将风险造成的危害降到最低。

3.3 协同机制在提升项目管理效率中的作用

协同机制在有利于风险防控的同时也显著提高了项目管理的效率。一是通过风险评估和监理责任协同作用,能够形成项目管理的统一目标与方向,降低决策与实施中出现的偏差与矛盾。二是协同机制能促进项目团队各成员间的交流与合作,产生合力共同推进项目顺利实施。最后该协同机制也能对项目管理流程进行优化,减少了不必要的环节与浪费,从而提高了项目管理效率。

以一个涉及众多专业领域交叉作业与协调管理的大型商业综合体工程为例。通过风险评估及监理责任协同

机制使项目管理团队在各个专业领域顺利协同作业及高效管理。通过优化施工方案,强化现场监管,在保证工程安全与质量的前提下,也提升了整个工程进度与效率。该案例充分表明,协同机制对促进项目管理效率的提高起着举足轻重的作用。

3.4 协同机制的优化与完善

尽管协同机制在建筑工程安全风险评估与监理责任中发挥了重要作用,但仍存在一些需要优化和完善的地方^[5]。一是要进一步强化风险评估及监理责任信息共享及沟通协作,保证双方能及时掌握工程进度及风险情况。二是要健全协同机制的体系与程序,厘清各参与主体的责任与权利,保障协同机制能平稳运行。三是要加强协同机制实施成效的评价与反馈,发现问题及时改进,以持续提高协同机制实施效率与成效。

4 案例分析与实践应用

4.1 典型建筑工程安全风险评估案例

在建筑工程安全风险评估中,通过对典型案例进行解剖,可以揭示出风险评估实际运行的流程和结果。以一个大型商业综合体项目为例,在规划阶段对其进行综合安全风险评价。评估团队识别了项目中可能的风险源,例如结构安全、消防安全、施工安全等,并据此制定了有针对性的风险评估指标和模型。监理团队密切关注工程实施期间各风险指标变化情况,对可能存在的安全隐患进行及时发现和处置。最终工程成功完成,无重大安全事故发生,证明风险评估体系有效。

4.2 监理在案例中的责任与表现

就典型事例而言,监理对风险防控起着举足轻重的作用。他们不只是对施工现场的安全进行监管,还深度参与了整个风险评估流程。风险评估阶段监理团队和评估团队密切配合共同对潜在的风险进行识别与分析。监理人员根据风险评估的结果及监理规范对施工期间的施工现场进行了严格的实时监测与检测。他们及时地发现和整改了多起隐患,有效地规避了可能出现的安全事故。

4.3 案例分析对风险评估与监理责任的启示

从案例分析中可以得到如下启示:第一,风险评估在建筑工程安全管理中处于基础与前提地位。只有对可能存在的风险进行准确的识别与分析,才有可能制定有效的风险防控措施。第二,监理具有风险防控的重要功能。他们不只是负责监督施工现场的安全管理,同时也

是风险评估和实施防控措施的关键参与者。所以,提高监理专业素养与责任意识,对提高建筑工程安全管理水平至关重要。另外,风险评估和监理责任的协同机制也是促进项目管理效率提高的关键所在。加强风险评估和监理间的交流与合作,能够及时发现和应对可能存在的隐患,从而提升工程整体安全性能。

4.4 实践中存在的问题与对策

尽管典型实例表明风险评估和监理责任对建筑工程安全管理具有积极的促进作用,但是实践应用过程中仍然存在着一定的问题。比如有的项目风险评估阶段的资料不完整,评估方法不够科学;监理对风险防控的职责划分不够清晰,造成了一些工作交叉或者疏漏;风险评估和监理责任协同机制不健全,影响项目管理效率。为解决上述问题,本文提出了如下对策建议:首先加强风险评估方法研究与运用,使评估结果更加准确可靠;其次要明确监理风险防控的职责和作用,制定明确的职责划分机制;多加强风险评估和监理的交流和合作,建立有效协同机制;多措并举,强化培训与教育,增强监理人员专业素养与责任意识。

5 结束语

本次研究详尽剖析并深入探讨建筑工程安全风险评估及监理责任,并通过建立一个全面系统的安全风险评估体系,为建筑行业风险防控提供科学有效的框架与方法论,继而推进建筑工程项目安全管理水平。与此同时,该研究也深刻地发掘了监理风险防控的责任及作用,从而为清晰地认识监理风险防控的地位及功能提供强大的理论支持。

参考文献

- [1]吴兵.建筑工程安全监理中风险管理探讨[J].山西建筑,2019,10:199-201.
- [2]姜杰.探究建筑工程施工安全监理的风险管理与防范措施[J].建筑与装饰,2023,5:64-66.
- [3]张建春,曹立峰,赵志军,等.建筑与市政工程建设安全风险评估风险等级划分标准的探讨[J].陕西建筑,2023,2:97-100.
- [4]薛松.建筑工程施工安全监理的风险管理与防范措施[J].工程设计与施工,2023,3:43-45.
- [5]陈宝胜.建筑工程施工安全监理的风险管理与防范[J].进展:科学视界,2023,5:51-53.